



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
+41 43 244 71 00  
www.zh.ch/kl  
Seite 1/8  
Auftragsnummer: 1234236  
28.02.2023 13:49

WV.- Genossenschaft Laupen  
Herr Raphael Koller  
Mürtschenstrasse 18  
8637 Laupen

28.02.2023

## Ergebnisbericht

### Auftragsdaten

Auftragsnummer	1234236
Auftraggeber	WV.- Genossenschaft Laupen, Hofacherstrasse 5, 8637 Laupen
Betriebsnummer	116008
Probenherkunft	WV.- Genossenschaft Laupen, Hofacherstrasse 5, 8637 Laupen
Probenehmer	Martin Schreiber, Lebensmittelkontrolleur
Anzahl Proben	5
Untersuchungsgrund	Selbstkontrolle gemäss Probenahmeplan

### Übersicht der untersuchten Proben

Protokollnummer	Probenbezeichnung
12351103-3	Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413
12351104-1	Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801
12351105-9	Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207
12351106-7	Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus-NR. 3623 - H MR
12351107-5	Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12-1) - Rohr



## Probendaten

Protokollnummer 12351103-3  
Probenbezeichnung Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413  
Probenahmedatum 23.02.2023  
Eingangsdatum 23.02.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	7.4	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	41	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	414	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	458	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.7	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.9	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.9	°fH	-	keine
Calcium	73.7	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.5	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.7	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12351104-1  
Probenbezeichnung Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801  
Probenahmedatum 23.02.2023  
Eingangsdatum 23.02.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	6.7	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	99	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	1.2	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	418	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	463	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.8	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.6	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	25.2	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.0	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	74.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.7	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.5	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12351105-9  
Probenbezeichnung Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207  
Probenahmedatum 23.02.2023  
Eingangsdatum 23.02.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	7.3	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	140	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	455	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	504	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.2	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	86.8	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.0	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.7	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12351106-7  
Probenbezeichnung Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus-NR. 3623 - H MR  
Probenahmedatum 23.02.2023  
Eingangsdatum 23.02.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	7.0	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	4	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.5	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	456	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	505	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.9	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	28.4	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.8	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	27.7	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	5.5	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.6	°fH	-	keine
Calcium	86.0	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	16.9	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.7	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.3	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## Probendaten

Protokollnummer 12351107-5  
Probenbezeichnung Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12-1) - Rohr  
Probenahmedatum 23.02.2023  
Eingangsdatum 23.02.2023

## Untersuchungsergebnisse

### Feldmessungen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Wassertemperatur	8.9	°C	±0.5 °C	keine

### Mikrobiologie

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Aerobe mesophile Keime	3	KBE/ml	±0 %	konform
Escherichia coli	0	KBE/100ml	±0 %	konform
Enterokokken	0	KBE/100ml	±0 %	konform

### Physikalisch-chemische Parameter

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
SSK 254 nm	0.6	1/m	±5 %	keine
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	410	µS/cm	±3 %	keine
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	455	µS/cm	±3 %	keine
pH (Labor)	7.7	pH	±5 %	keine

### Härteparameter / Kationen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Gesamthärte	25.3	°fH	±5 %	keine
Gesamthärte	2.5	mmol/l	±5 %	keine
Karbonathärte (SV pH 4.3)	24.6	°fH	±5 %	keine
Säureverbrauch	4.9	mmol/l	±5 %	keine
Resthärte	0.7	°fH	-	keine
Calcium	72.3	mg/l	±10 %	keine
Magnesium	17.8	mg/l	±10 %	keine
Natrium	<2.0	mg/l	±10 %	konform
Kalium	0.5	mg/l	±10 %	keine

### Anionen

Analyt	Ergebnis	Einheit	MU	Beurteilung
Chlorid	1.4	mg/l	±5 %	keine
Fluorid	<0.1	mg/l	±20 %	konform
Nitrat	4.8	mg/l	±5 %	konform
Sulfat	1.7	mg/l	±10 %	keine

### Beurteilung

Die Probe ist bezüglich der geprüften und lebensmittelrechtlich geregelten Parameter konform.



## **Informationen zum Ergebnisbericht**

Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die eingereichten Proben zum Zeitpunkt der Untersuchung.

Für vom Auftraggeber bereitgestellte Proben gelten die Ergebnisse für die Probe wie erhalten. Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich zwischen Probeneingang und dem Berichtsdatum. Details zu den Untersuchungsmethoden werden auf Verlangen mitgeteilt. Die Beurteilung bezieht sich auf die im Untersuchungszeitraum gültigen lebensmittelrechtlichen Grundlagen. Die Messunsicherheit wird gemäss Entscheidungsregel (siehe [zh.ch/kl](http://zh.ch/kl) «Zahlen und Fakten») bei der Bewertung der Konformität berücksichtigt. Die Verwendung von Auszügen (einzelne Seiten) oder Ausschnitten (Teile einzelner Seiten) des Ergebnisberichtes, sowie Hinweise auf den Ergebnisbericht (z. B. zu Werbezwecken oder Präsentationen), sind nur mit Genehmigung des Kantonalen Labors Zürich gestattet. Die untersuchten Proben werden ohne gegenteilige Abmachungen wie folgt entsorgt: Proben, die mikrobiologisch untersucht wurden, sowie Wasserproben unmittelbar nach der Untersuchung. Alle anderen Proben werden 30 Tage nach Abschluss der Untersuchung entsorgt.

Wird bei den Untersuchungsergebnissen auf die Verwendung einer Multimethode hingewiesen, werden nur die Analyten ausgewiesen, deren Gehalt über der Bestimmungsgrenze liegt. Die weiteren Analyten, die mit der Methode erfasst werden, können unter [zh.ch/multimethoden](http://zh.ch/multimethoden) eingesehen werden.

Fehlt für einen Analyten zurzeit eine rechtliche Beurteilungsgrundlage, wird das Ergebnis mit "keine" beurteilt.

Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang zu diesem Ergebnisbericht eine Zusammenfassung aller Untersuchungsergebnisse des Auftrags.



## Abkürzungen

<	Wert liegt unter der Bestimmungsgrenze. Diese entspricht dem numerischen Wert der nach dem Zeichen < (kleiner als) folgt.
KBE	Koloniebildende Einheiten
MU	Messunsicherheit
nn	nicht nachweisbar
wk	Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index <sup>wk</sup> , wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.

## Verwendete Methoden und Messprinzipien

Methode	Messprinzip	Analyt
BER	Berechnung	Gesamthärte, Karbonathärte (SV pH 4.3), Leitfähigkeit (25°C, Labor), Resthärte
Z8201	kulturell quantitativ	Aerobe mesophile Keime
Z8202	kulturell quantitativ	E. coli
Z8204	kulturell quantitativ	Enterokokken
Z8300	UV/VIS	SSK 254 nm
Z8301	IC-Leitfähigkeit	Chlorid, Fluorid, Nitrat, Sulfat
Z8302	Titration	Calcium, Gesamthärte, Magnesium
Z8310	Konduktometrie	Leitfähigkeit (20°C, Labor)
Z8311	Titration	Säureverbrauch
Z8314	Potentiometrie	pH (Labor)
Z8317	Temperatur	Wassertemperatur (Feld)
Z8401	IC-Leitfähigkeit	Kalium, Natrium

Kantonales Labor Zürich

Sachbearbeiter  
Rang Cho

Freigabe Bericht  
Rang Cho

Hinweis: Der Bericht wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.





# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1234236 (Anhang)

Erstellt am 28.02.2023 13:49

Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
Seite 1/2

Probenr. oder Bezeichnung		Salzmann AG, Laupenstr. 82 - Hy 413	Blöchlinger, Huebacher 11 - Hy 801	Kindlimann AG, Hofacherstr. 45 - Hy 207	Bühler, Am Bach 4, Freilaufstall Haus- NR. 3623 - H MR	Res. Rotwasser, QW Sagenrain (f 12 -1) - Rohr
Probeneingangsdatum		23.02.2023	23.02.2023	23.02.2023	23.02.2023	23.02.2023
Analyt	Einheit	12351103-3	12351104-1	12351105-9	12351106-7	12351107-5
<b>Feldmessungen</b>						
Wassertemperatur	°C	7.4	6.7	7.3	7.0	8.9
<b>Mikrobiologie</b>						
Aerobe mesophile Keime	KBE/ml	41	99	140	4	3
Escherichia coli	KBE/100ml	0	0	0	0	0
Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	0	0
<b>Physikalisch-chemische</b>						
<b>Parameter</b>						
SSK 254 nm	1/m	0.6	1.2	0.6	0.5	0.6
Leitfähigkeit (20°C, Labor)	µS/cm	414	418	455	456	410
Leitfähigkeit (25°C, Labor)	µS/cm	458	463	504	505	455
pH (Labor)	pH	7.7	7.7	7.9	7.9	7.7
<b>Härteparameter / Kationen</b>						
Gesamthärte	°fH	25.7	25.8	28.2	28.4	25.3
Gesamthärte	mmol/l	2.6	2.6	2.8	2.8	2.5
Karbonathärte (SV pH 4.3)	°fH	24.9	25.2	27.6	27.7	24.6
Säureverbrauch	mmol/l	5.0	5.0	5.5	5.5	4.9
Resthärte	°fH	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7
Calcium	mg/l	73.7	74.0	86.8	86.0	72.3
Magnesium	mg/l	17.8	17.7	16.0	16.9	17.8
Natrium	mg/l	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Kalium	mg/l	0.5	0.5	0.7	0.7	0.5
<b>Anionen</b>						
Chlorid	mg/l	1.4	1.4	1.3	1.3	1.4
Fluorid	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Nitrat	mg/l	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8
Sulfat	mg/l	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7



# Ergebnisbericht Anhang

## Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

### Auftrag 1234236 (Anhang)

Erstellt am 28.02.2023 13:49



Kanton Zürich  
**Kantonales Labor Zürich**  
Fehrenstr.15, Postfach  
8032 Zürich  
Seite 2/2

#### Legende

- 1 Ergebnis nicht konform (in **roter** Farbe gekennzeichnet).
  - 2 Bitte Bemerkungen zu Analyten im Ergebnisbericht beachten.
- <sup>wk</sup> Befindet sich in der Ergebnistabelle beim Ergebnis der Index <sup>wk</sup>, wurde das angegebene Resultat wiederfindungskorrigiert.